PEM30DN - PHOTOELECTRIC SENSOR (THROUGH BEAM)

1. Introduction

To all residents of the European Union
Important environmental information about this product

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.
Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.
This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.
Respect the local environmental rules.
If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

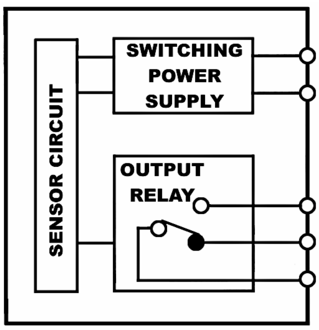
2. Features

- universal AC/DC input voltage
- IP-66 waterproof
- N.O. output
- 6ft of cable wire
- mounting brackets/screws included

3. Specifications

Detection type	through beam
Sensing range	max. 30m
Input voltage	12-240Vdc ± 10% or 24-240Vac ± 10%
Response time	15ms
Emitting element	IR LED
Operation indicator	yellow LED (lit when beam is broken)
Current consumption	2VA max.
Output method	relay output
Contact current	3A / 250Vac
Illumination	lamplight<10000Lux ; sunlight <30000Lux
Connection method	cable lead wires: brown/blue/white/black/grey
Noise resistance	1500Vp-p/1μs
Surge resistance	2kV/1μs
Vibration resistance	10-55Hz / 1.5mm, 2 hours in X.Y.Z.-phase
Housing material	case: intensive ABS ; lens: PC
Operating temperature	-20 ~ +60°C
Waterproof	IP-66
Safety standard	CE

3. Wiring Diagram = Bedrading = Câblage = Verkabelung = Cableado



brown = bruin = brun = braun = marrón →
blue = blauw = bleu = blau = azul →

black = zwart = noir = schwarz = negro → NO
white = wit = blanc = weiß = blanco → COM
grey = grijs = gris = grau = gris → NC

supply voltage = voedingsspanning = tension d'alimentation = Spannungsversorgung = tensión de alimentación = 12-240Vdc/cc ± 10% or/of/ou/oder/o 24-240Vac/ca ± 10%

The black, white and grey cables are only available on the receiver.

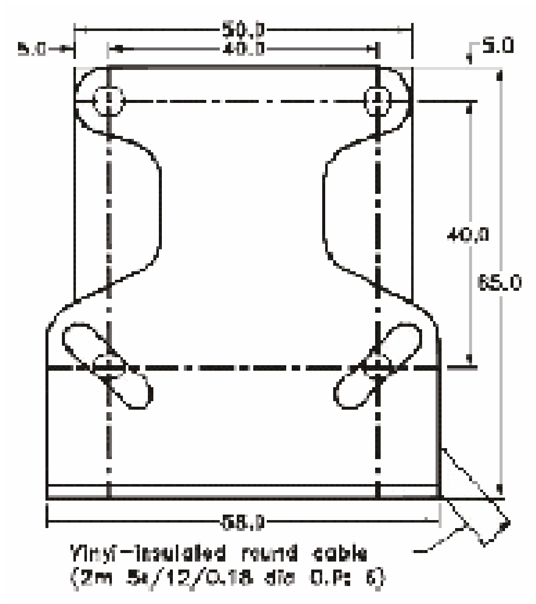
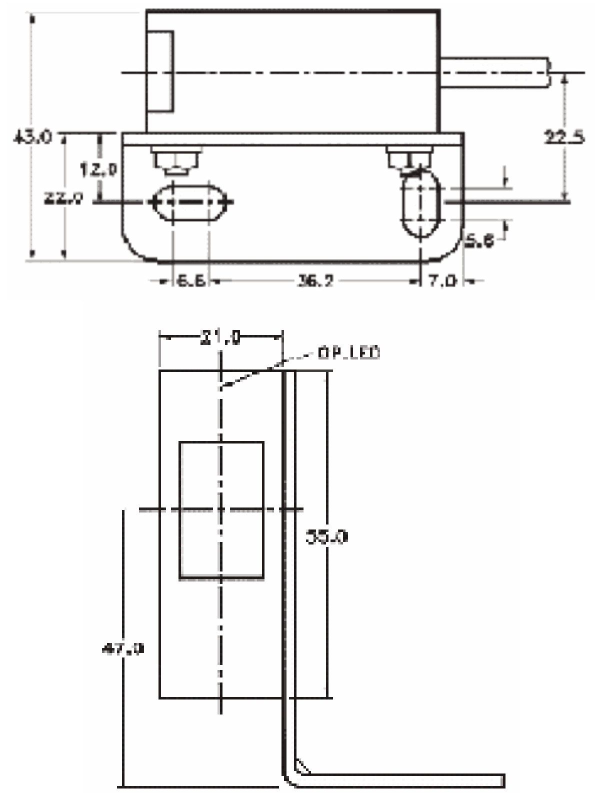
5. Aligning transmitter with receiver

Use the LEDs to align the transmitter and the receiver. This is easiest if you use an IR viewer or a camera (as most cameras are IR sensitive, especially the B/W ones).

6. Security Prescriptions

- Make sure that the voltage supply does not exceed the rated value.
- Do not deactivate the device within 50ms after its activation in order to avoid damage.
- Keep the cables well clear of other current-carrying conductors in order to avoid the creation of magnetic fields which may cause interference.
- Do not install the sensor where it is exposed to fluorescent lamps with rapid-starters or high-frequency starters.
- Do not expose the device to dust, water, dirt or oil and protect it from vibrations or shocks to prevent malfunction.

7. Dimensions = Afmetingen

Bracket / Beugel / Etrier	Bracket / Beugel / Etrier+ PEM30DN
	

For more info concerning this product, please visit our website www.velleman.eu.
The information in this manual is subject to change without prior notice.

PEM30DN - FOTO-ELEKTRISCHE SENSOR (STRAALONDERBREKING)

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.
Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage.
U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.
Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.
Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Kenmerken

- universele AC/DC ingangsspanning
- IP-66 waterdicht
- N.O. uitgang
- verbindingskabel van 1m80
- montagehaken en -schroeven inbegrepen

3. Specificaties

Detectietype	straalonderbreking
Detectiebereik	max. 30m
Ingangsspanning	12-240Vdc ± 10% of 24-240Vac ± 10%
Responstijd	15ms
Zendelement	IR LED
Werkingsindicator	gele LED (brandt wanneer straal wordt onderbroken)
Stroomverbruik	2VA max.
Stuuruitgang	relaisuitgang
Stuurstroom	3A / 250Vac
Verlichting	lamplicht<10000Lux ; zonlicht <30000Lux
Verbindingsmethode	bedrading: bruin/blauw/wit/zwart/grijs
Ruisweerstand	1500Vp-p/1µs
Piekweerstand	2kV/1µs
Trillingsweerstand	10-55Hz / 1.5mm, 2 uur in X.Y.Z.-fase
Materiaal behuizing	behuizing: intensief ABS ; lens: PC
Werkingstemperatuur	-20 ~ +60°C
Waterdichtheid	IP-66
Veiligheidsstandaard	CE

4. Bedrading (zie pagina 1)

5. Zender richten op ontvanger

Gebruik de LEDs om zender en ontvanger op elkaar af te stemmen. Dit gaat gemakkelijkst met behulp van een IR kijker of een camera (de meeste camera's zijn IR gevoelig, vooral Z/W camera's).

6. Veiligheidsvoorschriften

- De voedingsspanning mag de grenswaarden niet overschrijden.
- Om beschadiging te vermijden, mag u het toestel niet inschakelen en het minder dan 50ms later weer uitschakelen.
- Houd de kabels uit de buurt van andere stroomvoerende geleiders. De magnetische velden die zouden ontstaan, kunnen storingen veroorzaken.
- Stel de sensor niet rechtstreeks bloot aan fluorescentielampen met snelstarters of hoogfrequente starters.
- Stel het toestel niet bloot aan stof, water, olie of vuil en bescherm het tegen hevige trillingen of schokken.

7. Afmetingen (zie pagina 2)

Voor meer informatie omtrent dit product, zie www.velleman.eu.
De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

PEM30DN - CAPTEUR PHOTOÉLECTRIQUE (COUPURE DE RAYON)

1. Caractéristiques

Aux résidents de l'Union européenne
Des informations environnementales importantes concernant ce produit

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement.
Ne pas éliminer un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question.
Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local.
Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.
En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lire attentivement la présente notice avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

2. Caractéristiques

- Voltage d'entrée CA/CC universel
- étanche IP-66
- sortie N.F.
- avec env. 1m80 de câble
- étriers et vis de montage inclus

3. Spécifications

Type de détection	coupure de rayon
Portée de détection	30 mètres max.
Tension d'entrée	12-240Vcc ± 10% ou 24-240Vca ± 10%
Temps de réponse	15ms
Elément d'émission	LED IR
Indicateur d'alimentation	LED jaune (s'allume quand l'appareil est activé)
Consommation de courant	2VA max.
Méthode de sortie	sortie relais
Tension de contact	3A / 250Vca
Illumination	lumière de lampe<10000 Lux ; lumière solaire<30000 Lux
Méthode de connexion	fils: brun/bleu/blanc/noir/gris
Résistance contre bruit	1500Vp-p/1µs
Résistance contre crêtes de tension	2kV/1µs
Résistance contre vibration	10-55Hz / 1.5mm, 2 heures en phase X.Y.Z.
Matériau extérieur	logement: ABS intensif ; lentille: PC

Température de travail	-20 ~ +60°C
Etanchéité	IP-66
Standard de sécurité	CE

4. Câblage (voir page 1)

5. Aligner émetteur et récepteur

Alignez le récepteur et l'émetteur à l'aide des LEDs. Ceci est encore plus facile si vous utilisez p.ex. votre monoculaire de nuit ou une caméra (surtout les caméras N/B sont sensibles aux rayons IR).

6. Prescriptions de sécurité

- La tension d'alimentation ne peut pas dépasser les valeurs limites.
- Pour ne pas endommager l'appareil, il est interdit d'activer le **PEM30DN** et de le désactiver moins de 50ms plus tard.
- Tenez les câbles à l'écart de tout autre conducteur électrique sous tension pour éviter la formation de champs magnétiques, qui pourraient occasionner des interférences.
- Evitez d'exposer l'appareil aux tubes fluorescents pourvus de démarreurs électriques ultrarapides ou haute fréquence.
- Protégez l'appareil contre la poussière, des salissures, l'eau ou l'huile, des chocs et des vibrations.

7. Dimensions (voir page 2)

Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web www.velleman.eu.
Toutes les informations présentées dans ce manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.

PEM30DN - SENSOR FOTOELÉCTRICO (INTERRUPCIÓN DEL RAYO)

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea
Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto
Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.
No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o un lugar de reciclaje local.
Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.
Si tiene dudas, contacte las autoridades locales para eliminación.

¡Gracias por haber comprado el **PEM30DN**! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de utilizarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Características

- Tensión de entrada CA/CC universal
- Estanqueidad IP-66
- Salida N.O.
- Con ± 1m80 de cable
- Soporte y tornillos de montaje incluidos

3. Especificaciones

Tipo de detección	interrupción del rayo
Alcance de detección	30 metros máx.
Tensión de entrada	12-240Vcc ± 10% o 24-240Vca ± 10%
Tiempo de respuesta	15ms
Elemento emisor	LED IR

Indicador de alimentación	LED amarillo (se ilumina si se interrumpe el rayo)
Consumo de corriente	2VA máx.
Método de salida	salida de relé
Tensión de contacto	3A / 250Vca
Iluminación	luz artificial <10000 Lux ; luz solar<30000 Lux
Método de conexión	cables: marrón/azul/blanco/negro/gris
Resistencia al ruido	1500Vp-p/1μs
Tensión de ruptura	2kV/1μs
Resistencia a las vibraciones	10-55Hz / 1.5mm, 2 horas en fase X.Y.Z.
Material exterior	caja: ABS intensiva ; óptica: PC
Temperatura de funcionamiento	-20 ~ +60°C
Estanqueidad	IP-66
Cumple las normas	CE

4. Cableado (véase p. 1)

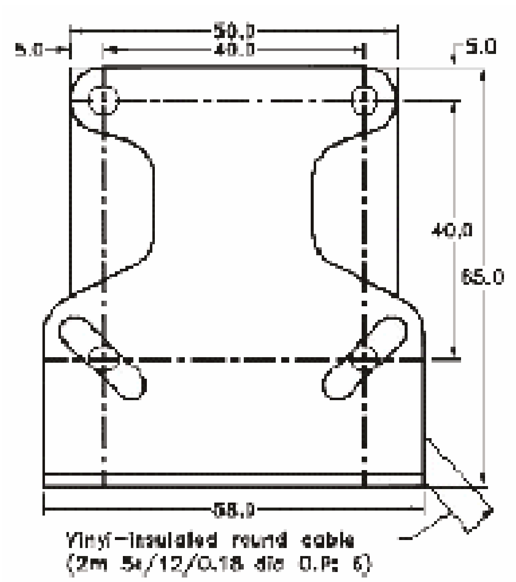
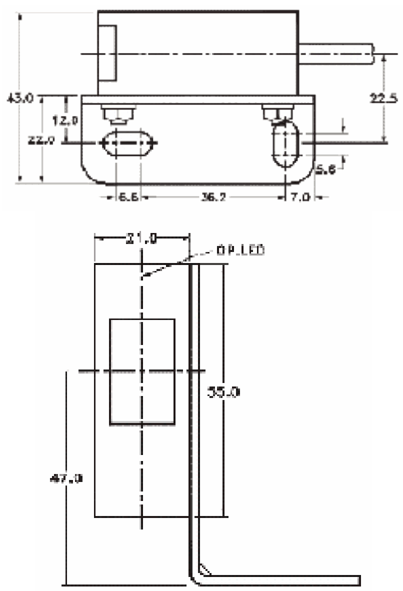
5. Alinear emisor y receptor

Alinee el receptor y el emisor con los LEDs del receptor. Esto es aún más fácil si usa p.ej. un visor IR de noche o una cámara (sobre todo, las cámaras B/N son sensibles a los rayos IR).

6. Instrucciones de seguridad

- Asegúrese de que la tensión de alimentación no sobrepase los valores límites.
- Para no dañar el aparato, no active el **PEM30DN** y no lo desactive menos de 50ms más tarde.
- Mantenga los cables lejos de otros conductores eléctricos bajo tensión para evitar la formación de campos magnéticos, que podrían causar interferencias.
- No exponga el aparato a tubos fluorescentes con arrancadores eléctricos muy rápidos o de alta frecuencia.
- No exponga el aparato a polvo, suciedad, agua o aceite, choques y vibraciones.

7. Dimensiones = Abmessungen

Bracket / Soporte / Bügel	Bracket / Soporte / Bügel+ PEM30DN
	

Para más información sobre este producto, visite nuestra página web www.velleman.eu.
Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

PEM30DN – LICHTSCHRANKE MIT REFLEKTOR (MIT IR-STRAHL)

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union
Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.
Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.
Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.
Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Danke für den Kauf der **PEM30DN**! Lesen Sie Ihre Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Überprüfen sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

2. Eigenschaften

- universelle AC/DC-Eingangsspannung
- IP-66 wasserdicht
- N.O.-Ausgang
- Verbindungskabel 1m80
- Montagebügel und –schrauben mitgeliefert

3. Technische Daten

Detektion	mit IR-Strahl
Reichweite	max. 30m
Eingangsspannung	12-240Vdc ± 10% oder 24-240Vac ± 10%
Ansprechzeit	15ms
Lichtquelle	IR LED
Betriebsanzeige	gelbe LED (brennt wenn Strahl unterbrochen ist)
Stromverbrauch	2VA max.
Ausgang	Relais-Ausgang
Kontaktstrom	3A / 250Vac
Beleuchtungsstärke	Lampenlicht <10000Lux ; Sonnenlicht <30000Lux
Anschluss	Verkabelung: braun/blau/weiß/schwarz/grau
Rauschwiderstand	1500Vp-p/1µs
Durchbruchspannung	2kV/1µs
Vibrationswiderstand	10-55Hz / 1.5mm, 2 Stunden in X.Y.Z.-Phase
Gehäusematerial	Gehäuse: intensives ABS ; Objektiv: PC
Betriebstemperatur	-20 ~ +60°C
Wasserdicht: Schutzart	IP-66
Sicherheitsnorm	CE

4. Verdrahtung (Siehe Seite 1)

5. Sender und Empfänger abstimmen

Verwenden Sie die LEDs um Sender und Empfänger abzustimmen. Diese Aufgabe wird einfacher, indem Sie ein IR-Sichtgerät oder eine Kamera (die meisten Kameras sind infrarotempfindlich, vor allem die S/W-Kameras) benutzen.

6. Sicherheitsvorschriften

- Bitte achten Sie darauf, dass die Spannungsversorgung nicht höher als der Bemessungswert ist.
- Um Schaden zu vermeiden, das Gerät in den ersten 50ms nach der Aktivierung nicht deaktivieren.
- Die Kabel dürfen sich nicht in der Nähe von anderen Stromleitern befinden, dies um Magnetfelder, die Störung verursachen können, zu vermeiden.
- Bringen Sie die Lichtschranke nicht an, wo sie direkt Leuchtstofflampen mit Schnellstartern oder mit hohen Frequenzen ausgesetzt ist.
- Setzen Sie das Gerät keinem Staub, Wasser, Schmutz oder Öl aus. Schützen Sie das Gerät vor Vibrationen und Schocks, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

7. Abmessungen (siehe Seite 6)

Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe www.velleman.eu.
Änderungen vorbehalten.